# Standar Nasional Indonesia

Mutu dan cara uji garpu tanah





# DAFTAR ISI

|     |                   | lala | aman |
|-----|-------------------|------|------|
| 1.  | RUANG LINGKUP     |      | 1    |
| 2.  | DEFINISI          |      | 1    |
| 3.  | SYARAT MUTU       |      | 1    |
| 3.1 | Tampak Luar       |      | 1    |
| 3.2 | Bentuk dan Ukuran |      | 1    |
| 3.3 | Bahan             |      | 1    |
| 3,4 | Tangkai           |      | 1    |
| 3.5 | Konstruksi        |      | 1    |
| 3.6 | Kekerasan         |      | 1    |
| 3.7 | Kekuatan          | • •  | 1    |
| 4.  | CARA UJI          |      | 2    |
| 4.1 | Jumlah Contoh Uji |      | 2    |
| 4.2 | Badan Penguji     |      | 2    |
| 4.3 | Cara Pengujian    | • •  | 2    |
| 5.  | SYARAT LULUS UJI  |      | 2    |
| 6.  | LAPORAN HASIL UJI |      | 2    |
| 7.  | SYARAT PENANDAAN  |      | 2    |

### MUTU DAN CARA UJI GARPU TANAH

#### 1. RUANG LINGKUP

Standar ini melingkupi definisi, syarat mutu, cara uji dan syarat penandaan garpu tanah.

#### 2. DEFINISI

Garpu tanah adalah alat yang umumnya digunakan untuk menggemburkan tanah, memisahkan atau menggali tanah dan dibuat dari baja dengan proses pengerjaan mekanis panas.

### 3. SYARAT MUTU

### 3.1 Tampak Luar

Gigi dan bagian tangkai harus halus. Pangkal pemegang yang terbuat dari logam harus dicat.

### 3.2 Bentuk dan Ukuran

Bentuk dan ukuran garpu tanah dibuat bergigi empat, delapan atau empat belas seperti gambar 1 sampai dengan 4.

### 3.3 Bahan

Gigi dan bahu garpu tanah dibuat dari satu macam baja karbon menengah atau baja lain yang dapat dikeraskan dengan proses perlakuan panas sehingga dapat memenuh ketentuan butir 3.6.

### 3.4 Tangkai

Tangkai garpu dibuat dari kayu atau bahan lainnya yang dapat memenuhi ketentuan butir 3.7.

#### 3.5 Konstruksi

Gigi dan bahu dibuat dengan pengerjaan tempa secara kesatuan. Pelat penyambung dan bahu dihubungkan dengan penyambungan las atau dikeling sesuai dengan norma-norma yang berlaku. Agar tangkai tidak terlepas dari pelat penyambung harus diperkuat dengan pengelingan.

#### 3.6 Kekerasan

Kekerasan gigi garpu setelah dilakukan proses perlakuan panas dengan jarak 50 mm ke bawah bahu harus mempunyai kekerasan antara 39-47 mm.

# 3.7 Kekuatan

Kekuatan garpu harus dapat menahan beban minimum 40 kg selama 3 menit dan setelah pembebanan tidak boleh menunjukkan tanda-tanda kerusakan dan tidak boleh mengalami perubahan centuk tetap (melendut) sebesar 25 mm diukur dari titik tengah pemegang. Nilai kekuatan tersebut diperoleh melalui pengujian seperti butir 4.3.

#### 4. CARA UJI

# 4.1 Jumlah contoh uji

- 4.1.1 Contoh uji dari kelompok yang bahan dasarnya diketahui dan sama diambil secara acak sebanyak satu buah dari kelompok yang berjumlah seribu buah atau kurang.
- 4.1.2 Contoh uji dari kelompok yang bahan dasarnya tidak diketahui asal-usulnya diambil secara acak sebanyak satu buah dari kelompok yang berjumlah dua ratus lima puluh buah atau kurang.

# 4.2 Badan Penguji

Pengujian dilakukan oleh badan yang sah menurut standar pengujian yang berlaku.

# 4.3 Cara Pengujian

## 4.3.1 Uji tampak

Uji tampak dilakukan untuk mencari cacat-cacat yang tercantum pada butir 3.1.

## 4.3.2 Uji kekerasan

Uji kekerasan dilakukan dengan cara Rockwell skala C sesuai dengan standar cara uji yang berlaku.

# 4.3.3 Uji beban

Uji beban dilakukan dengan menjepit bagian gigi seperti gambar 5.

### 5. SYARAT LULUS UJI

- 5.1 Kelompok dinyatakan lulus uji bilamana memenuhi semua ketentuan butir 3. Bilamana contoh uji tidak memenuhi semua butir 3 dapat dilakukan uji ulang dengan contoh uji sebanyak dua kali dari jumlah yang ditentukan dari kelompok yang sama.
- 5.2 Apabila salah satu dari contoh uji ulang tidak memenuhi semua ketentuan butir 3 kelompok dinyatakan tidak lulus uji.

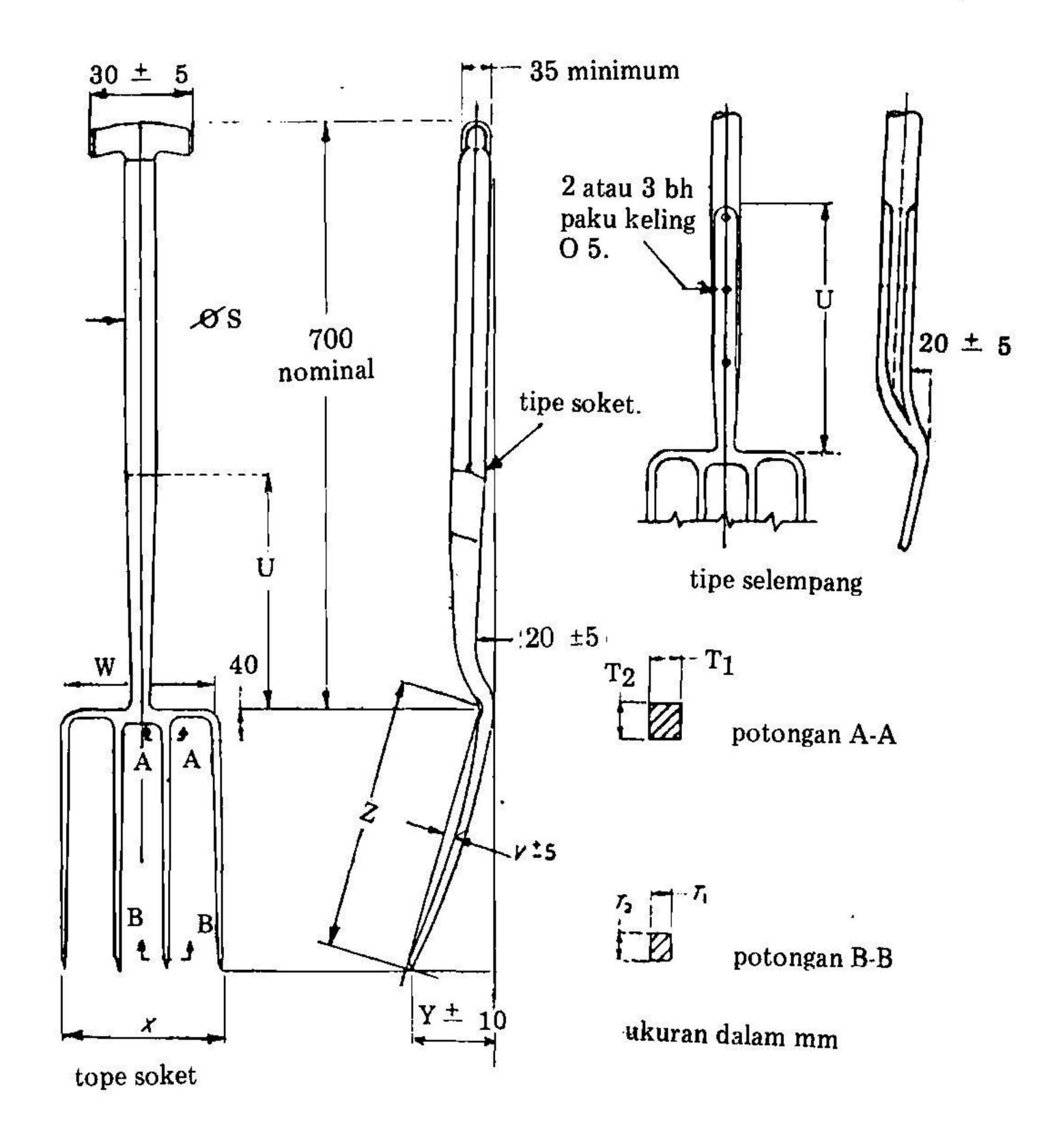
#### 6. LAPORAN HASIL UJI

Setiap kelompok yang memenuhi ketentuan butir 3 harus dibuktikan dengan "Laporan hasil uji" dari badan penguji yang sah.

### 7. SYARAT PENANDAAN

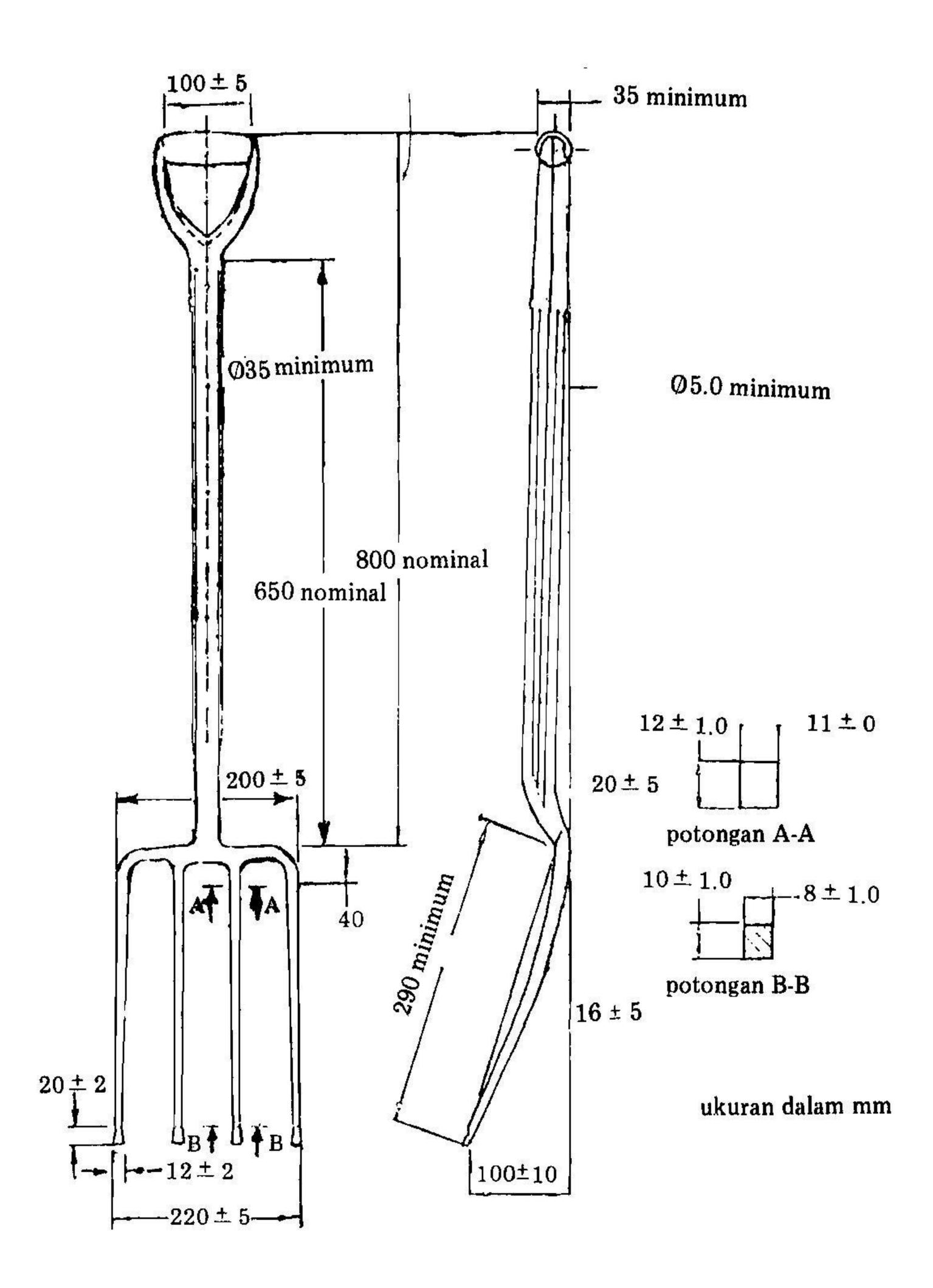
Setiap garpu yang memenuhi ketentuan butir 3 harus diberi tanda:

- Nomor Standar Nasional Indonesia (SNI).
- Cap tempat perusahaan pembuat dibagian atas pelat penyambung.
- Tipe.

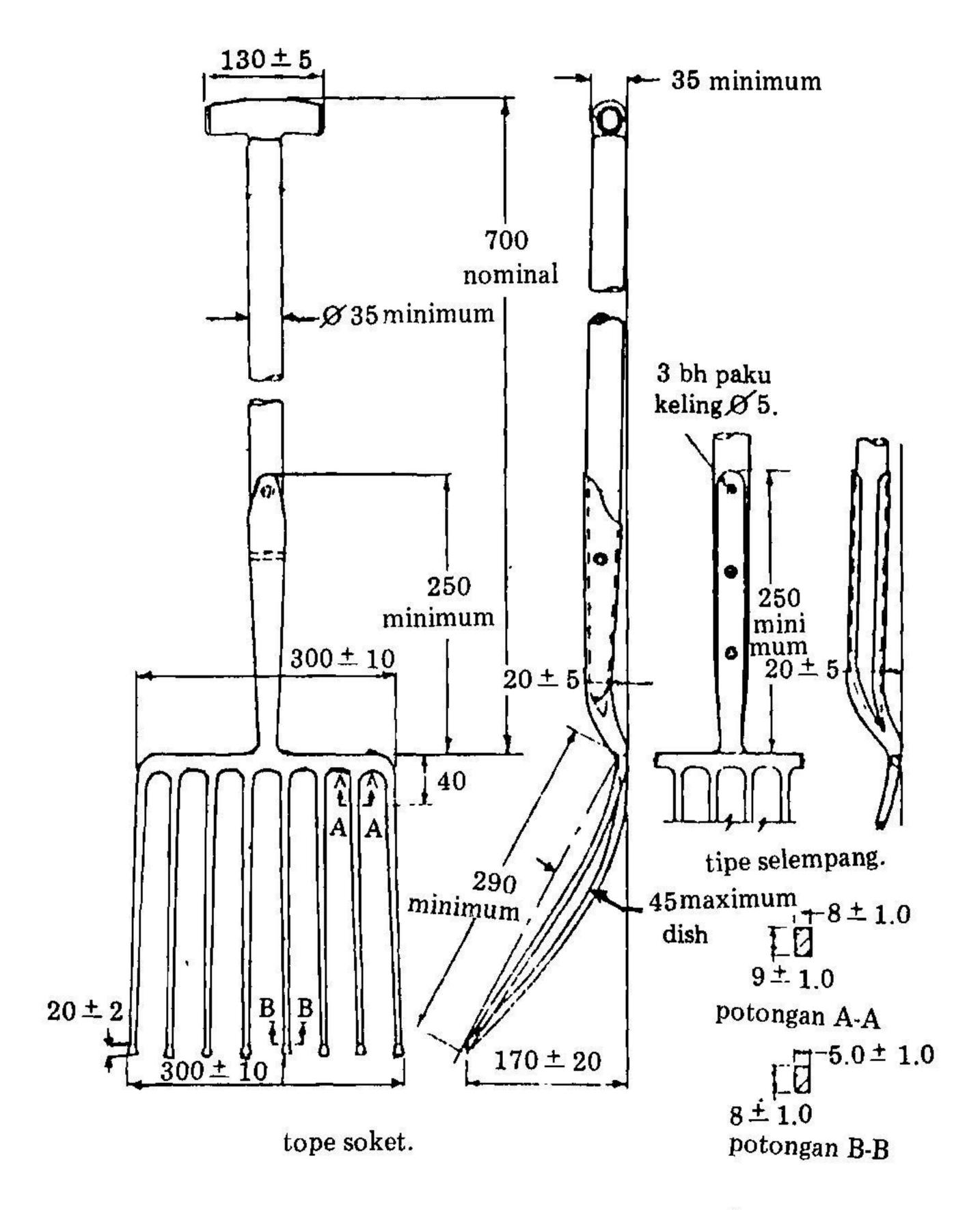


| S                  | $\mathbf{T_1}$     | $T_2$              | $\mathbf{T_{i}}$   | $T_2$              | U                  | v                  | W                  | X                  | Y                  | Z                  |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| mm<br>mini-<br>mum |
| 35                 | 9                  | 11                 | 6.5                | 8                  | 250                | 12                 | 190                | 200                | 100                | 290                |
| 30                 | 9                  | 9                  | 6.5                | 6.5                | 200                | 12                 | 160                | 170                | 90                 | 230                |
| 30                 | 8                  | 8                  | 6.5                | 6.5                | 190                | 9                  | 130                | 140                | 70                 | 220                |

Gambar 1

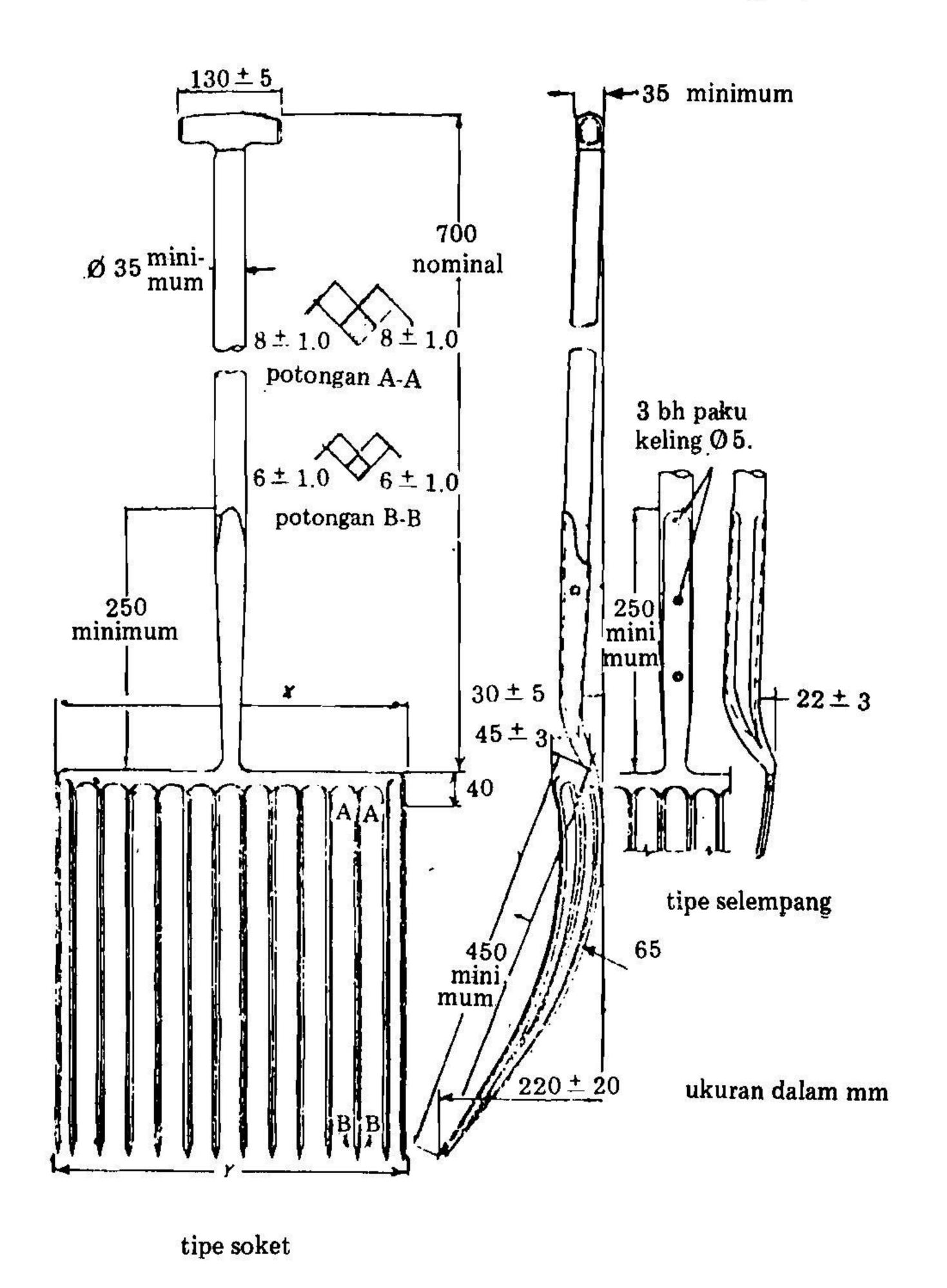


Gambar 2

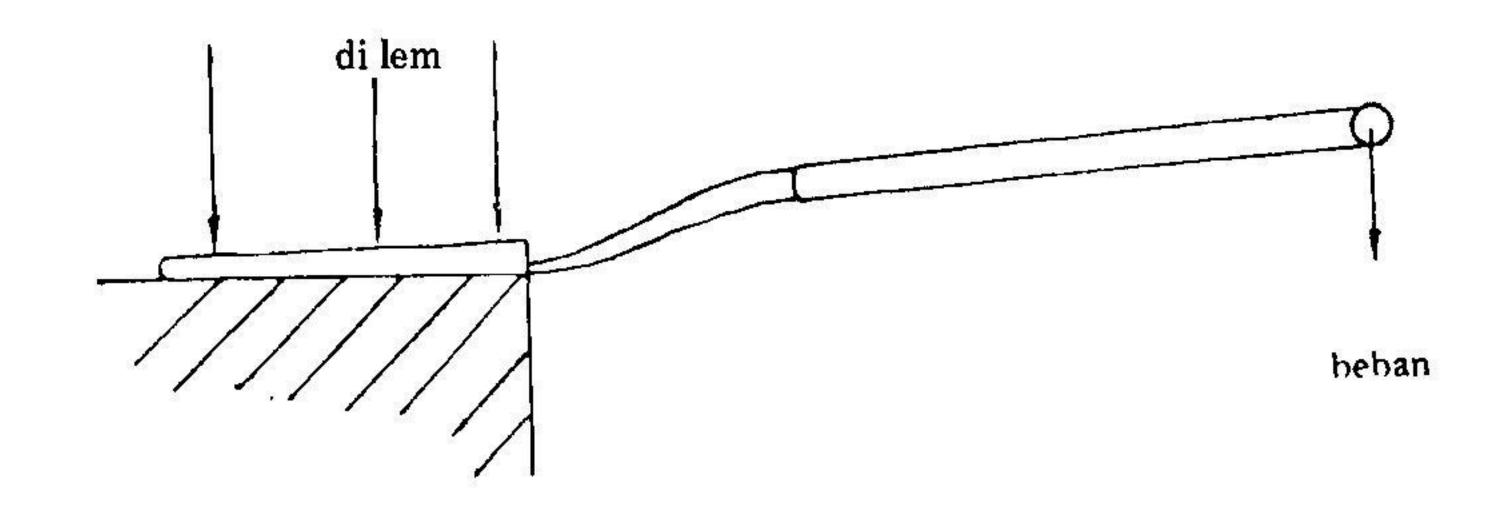


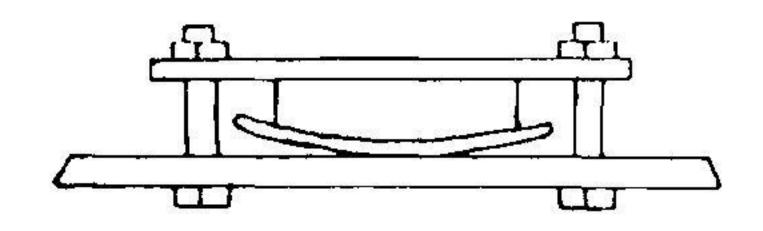
ukuran dalam mm

Gambar 3



Gambar 4



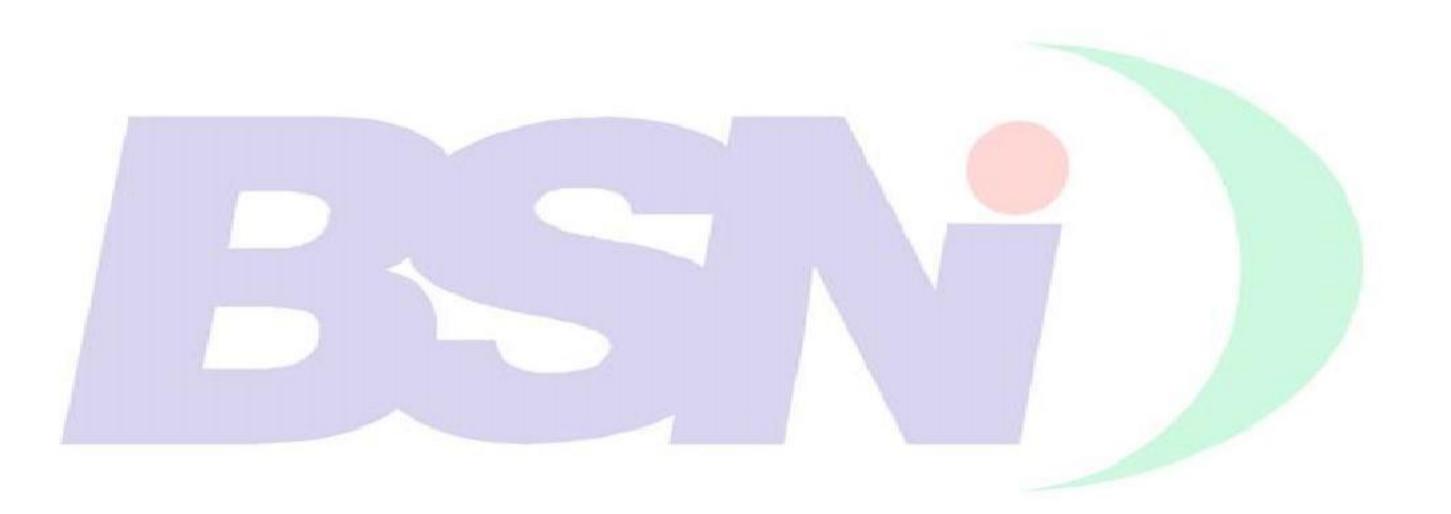


Gambar 5











# **BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN**

Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4 Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270 Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.go.id